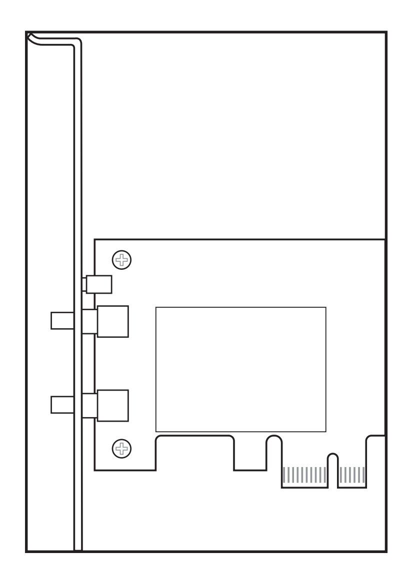


Беспроводный адаптер N PCI-Express

PCE-N13

(Для сетей стандартов 802.11n draft, 802.11g и 802.11b)



Руководство пользователя

R4935 / Октябрь 2009

Информация об авторских правах

ASUSTeK COMPUTER INC. (Азия-тихоокеания)

Адрес	15 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 11259
Сайт	www.asus.com

Техническая поддержка

Телефон	+886228943447
Факс	+886228907698
Загрузка ПО	support.asus.com*

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Америка)

Адрес	800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA
Телефон	+15029550883
Факс	+15029338713
Сайт	usa.asus.com
Загрузка ПО	support.asus.com*

ASUS COMPUTER GmbH (Германия и Австрия)

Адрес	Harkort Str. 25, D40880 Ratingen, Germany
Факс	+492102959911
Онлайн контакт	www.asus.com.de/sales

Техническая поддержка

Компоненты	+49-1805-010923
Система/ноутбук/Eee/ LCD	+49-1805-010920
Факс	+492102959911
Онлайн поддержка	www.asus.com.de/support
Сайт	www.asus.com.de/news

* На этом сайте доступна форма, которую вы можете заполнить для обращения к службе технической поддержки.

Производитель:	**ASUSTeK Computer Inc.**	
	Тел:	+886-2-2894-3447
	Адрес:	No. 150, LI-DE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN
Официальный представитель в Европе:	**ASUS Computer GmbH**	
	Адрес:	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN, GERMANY
Официальный представитель в Турции:	**BOGAZICI BIL GISAYAR SAN. VE TIC. A.S.**	
	Тел:	+90 212 3311000
	Адрес:	AYAZAGA MAH. KEMERBURGAZ CAD. NO.10 AYAZAGA/ISTANBUL
	INDEX BILGISAYAR SISTEMLERI MUHENDISLIK SAN. VE TIC. A.S.	
	Тел:	+90 212 3312121
	Адрес:	AYAZAGA MAH: CENDERE YOLU NO:9 AYAZAGA/ISTANBUL

Содержание

Введение

Комплект поставки

Проверьте полноту комплектации беспроводного адаптера ASUS. Если что-то повреждено или отсутствует, обратитесь к продавцу.

1 x ASUS беспроводный адаптер (PCE-N13)

2 x Внешняя дипольная антенна

1 x Низкопрофильный кронштейн

1 x Гарантийный талон

1 x Support CD

1 x Краткое руководство

Возможности

Высокоскоростная сеть (11n Draft) для быстрой загрузки, передачи файлов и мультимедиа

Удобная настройка: Использование функции WPS для быстрой установки беспроводной сети.
Поддержка нескольких ОС: Windows и Linux.

Установка

Системные требования

Перед использованием адаптера убедитесь, что Ваша система соответствует следующим требованиям:

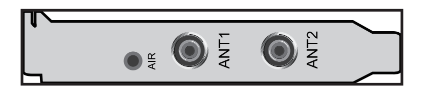
- Windows XP/2000/2003/Vista/7, Linux (для ядра версии 2.4, 2.6.29)
- 128МБ ОЗУ или больше
- 750МГц процессор или выше



- **Беспроводная утилита ASUS не может быть запущена на Windows 7 и Linux.**
- **Перед использованием сетевого адаптера установите драйвера и утилиты.**

Индикаторы состояния беспроводной связи

Индикатор AIR на сетевом адаптере показывает его состояние.



Выключен: Нет активности в беспроводной сети.

Мигает: Передача данных

Ориентация антенны

Сетевой адаптер оснащен двумя внешними антеннами. Рекомендуется использовать антенну для увеличения радиуса действия и качества сигнала.

Процедуры установки

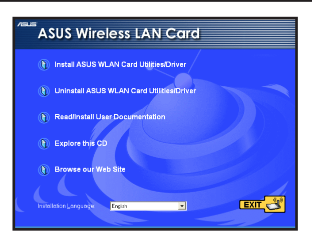
Установка утилит и драйверов в ОС Windows XP/Vista

Для установки драйверов и утилит в ОС Windows XP/Vista выполните следующее:

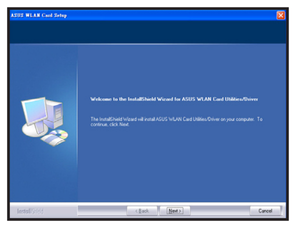
1. Вставьте CD, поставляемый с картой в оптический привод. Если автозапуск включен, главное меню появится автоматически.



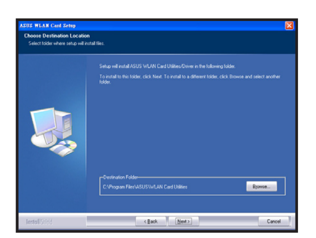
Примечание: Если автозапуск не включен, запустите SETUP.EXE, находящийся в корневой директории Support CD.



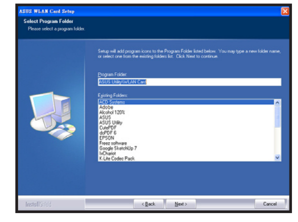
2. Выберите язык и нажмите **Install ASUS WLAN Card Utilities/Driver.**



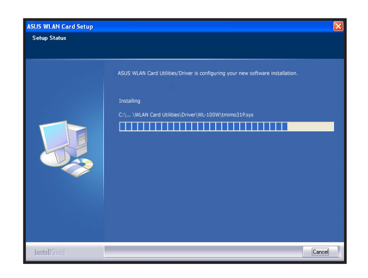
3. Нажмите **Next** на экране Welcome.



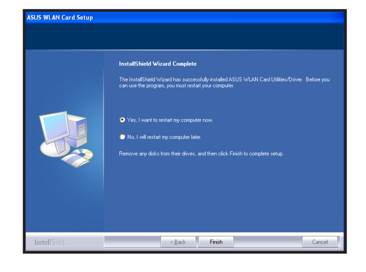
4. Нажмите **Next** для принятия папки по умолчанию или нажмите **Browse** для выбора другой папки.



5. Нажмите **Next** для создания ярлыка.



6. Процесс инициализации займет несколько секунд.



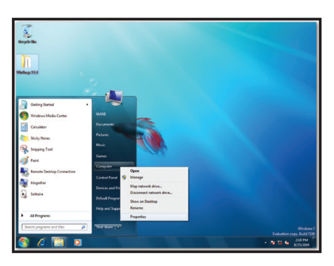
7. Когда закончите установку, нажмите **Finish** для выхода из мастера и перезагрузите компьютер.



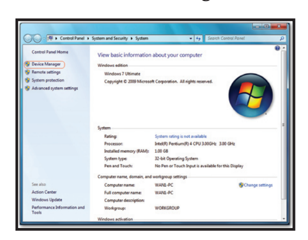
8. Нажмите **OK** для отключения службы Windows Wireless Zero Configuration (WZC) и разрешения утилите ASUS управлять сетевым адаптером.

Установка драйвера для Windows 7

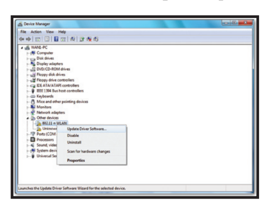
1. Вставьте компакт-диск в оптический привод Вашего компьютера.
2. В Windows Пуск меню щелкните правой кнопкой **компьютер** затем выберите **Properties**.



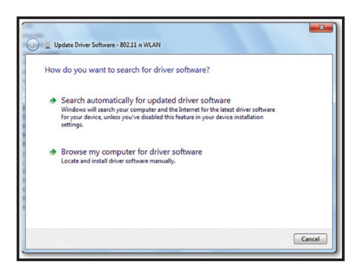
3. Нажмите **Device Manager** на левой стороне экрана.



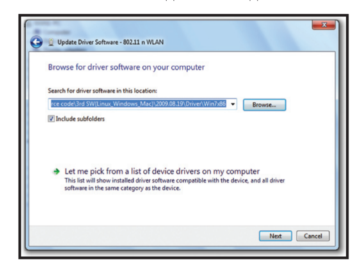
4. Появится окно Device Manager. В **Other devices** категории щелкните правой кнопкой **802.11 n WLAN** затем выберите **Update Driver Software**.



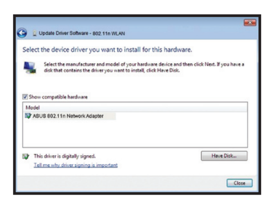
5. Выберите **Browse my computer for driver software**.

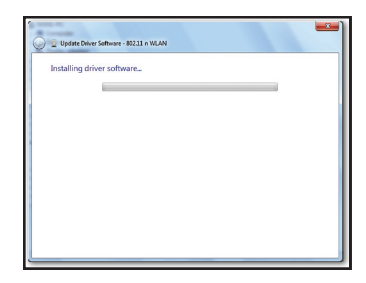


6. Нажмите **Browse** для нахождения папки на компакт-диске, затем нажмите **Next** для установки

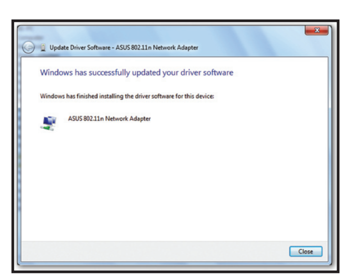


Вы также можете нажать **Let me pick from a list of device drivers on my computer**, затем выберите **ASUS 802.11 n Network Adapter** и нажмите **Next** для установки драйверов.





7. Драйвер успешно установлен. Нажмите **Close** и перезагрузите компьютер для применения новых параметров.



Установка драйвера в ОС Linux

Смотрите файл README в Linux архиве на компакт-диске.

Получите исходный код с компакт-диска и скомпилируйте драйвер для Вашей версии ОС Linux.

Использование мастера WPS

Мастер WPS - утилита, позволяющая Вам развертывать беспроводную сеть, используя следующее:

- PIN код WPS роутера или AP, к которой нужно подключиться.

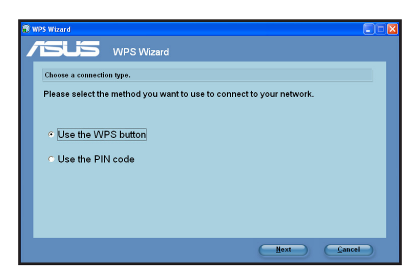
Запуск мастера WPS

Для запуска мастера WPS выполните следующее:

1. Щелкните правой кнопкой мыши на иконке беспроводной сети в панели задач, затем выберите **WPS**.

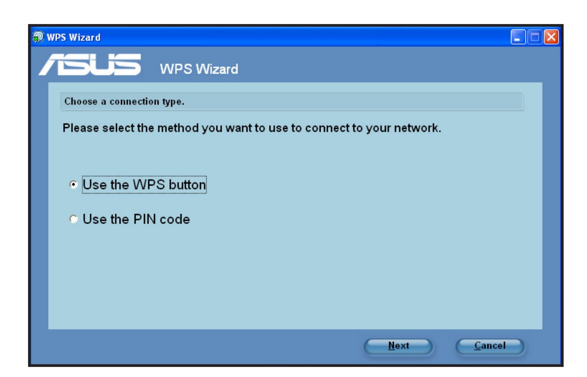


2. Появится окно мастера WPS. Выберите способ для подключения к сети.

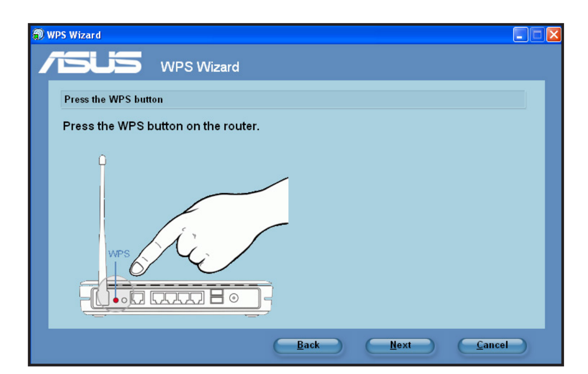


Подключение через кнопку WPS

1. В мастере WPS выберите **Use the WPS button**. Нажмите **Next**.



2. Нажмите кнопку WPS на роутере.



3. Сетевой адаптер 802.11n ищет беспроводный роутер. Когда закончите, нажмите **Next** и следуйте инструкциям на экране.

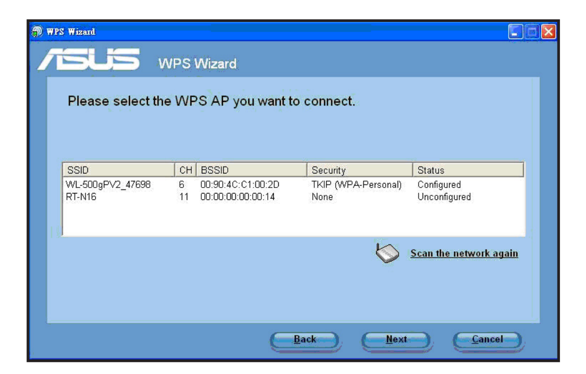




Примечание: Если произошла ошибка при конфигурации WPS, переместите компьютер ближе к роутеру и попытайтесь снова.

Подключение через PIN код

1. В мастере WPS выберите **Use the PIN code**. Нажмите **Next**.
2. Выберите роутер для подключения. Отобразится состояние роутера **Configured** (с настройками безопасности) или **Unconfigured** (без настроек безопасности).



3. Нажмите **Next**. Отобразится PIN код роутера .



4. Если состояние роутера **Configured**, введите PIN code в веб-интерфейсе роутера.

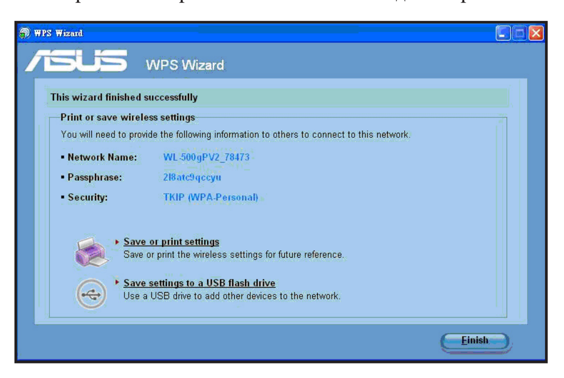


Примечание: Если состояние роутера **Unconfigured**, приступите к разделу **Использование PIN кода на неконфигурируемом роутере**.

5. Подождите пока мастер WPS завершит применение настроек.



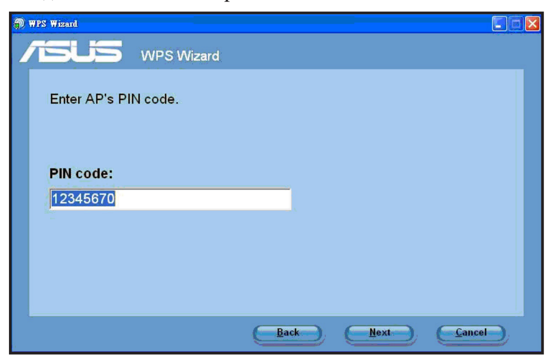
6. Мастер WPS завершен. Нажмите **Finish** для закрытия WPS мастера.



Использование PIN кода на неконфигурируемом роутере

Для использование PIN кода на неконфигурируемом роутере выполните следующее:

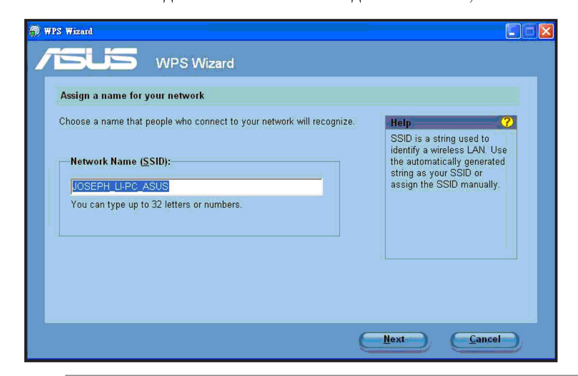
1. Выполните инструкции 1-3 в **Подключение через PIN код**.
2. Если состояние роутера **Unconfigured**, появится окно мастер WPS, показанное внизу. Введите PIN на этом экране. Нажмите **Next**.



3. Подождите пока мастер WPS завершит применение настроек.



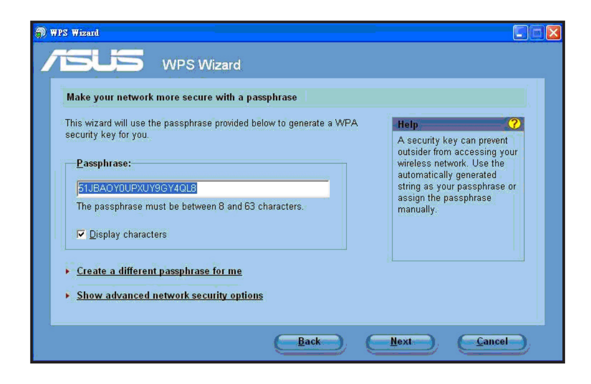
4. Назначьте имя для Вашей сети. Когда закончите, нажмите **Next**.





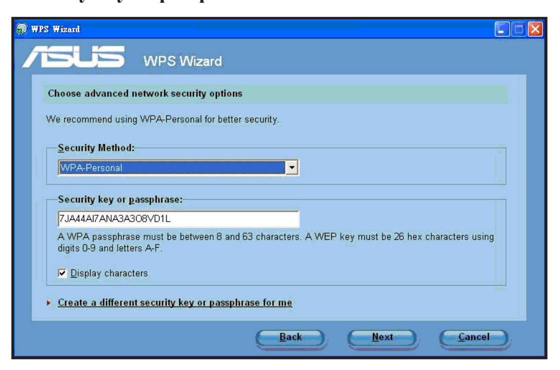
Если роутер используется в первый раз, мастер WPS назначит SSID (имя сети) автоматически.

5. Используйте автогенерацию ключевой фразы или вручную назначьте ключевую фразу, содержащую от 8 до 63 символов. Когда закончите, нажмите **Next**.

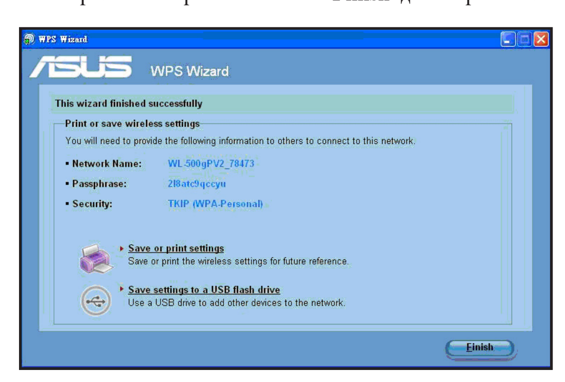


Глава 2
Установка

Для конфигурации дополнительных настроек безопасности, нажмите **Show advanced network security options**. Выберите **Security Method** и введите ключ вручную в **Security key or passphrase**.



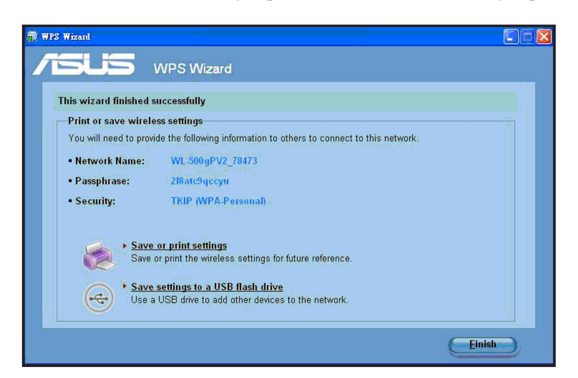
6. Мастер WPS завершен. Нажмите **Finish** для закрытия WPS мастера.



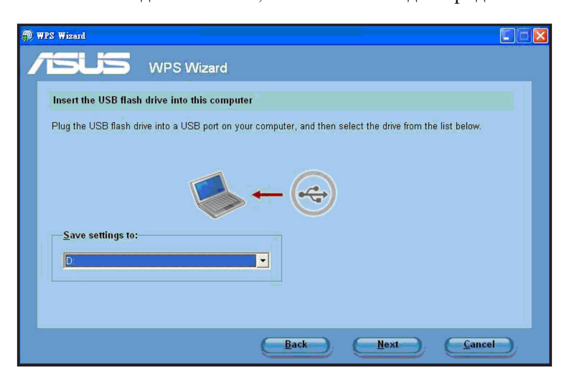
Добавление сетевых устройств с помощью USB устройства

С помощью мастера WPS Вы можете добавить устройства в вашу сеть с помощью USB устройства.

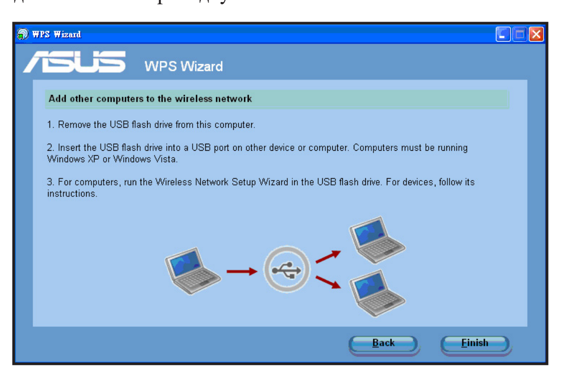
Для добавления сетевых устройств с помощью USB устройства выполните:



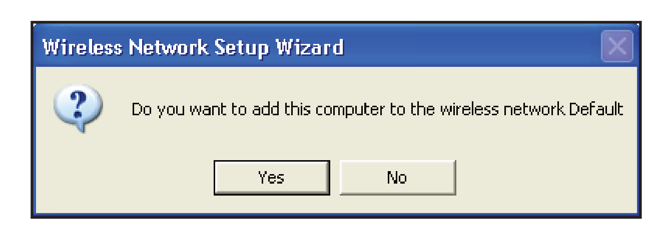
2. Подключите USB устройство к USB порту Вашего компьютера, затем выберите его в списке. Когда закончите, нажмите **Next** для продолжения.



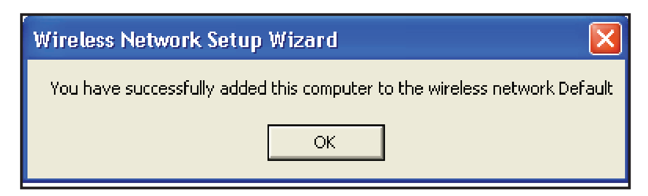
3. Извлеките USB устройство, затем подключите его к компьютеру, который Вы хотите добавить в беспроводную сеть.



4. Найдите файл **SetupWireless.exe** на USB устройстве и запустите его. Нажмите **Yes** для добавления компьютера в беспроводную сеть.



5. Нажмите **OK** для выхода из **Wireless Network Setup Wizard**.

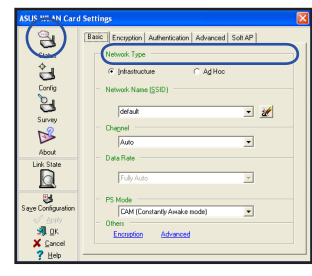


Конфигурация с помощью утилиты WLAN (Инфраструктура)

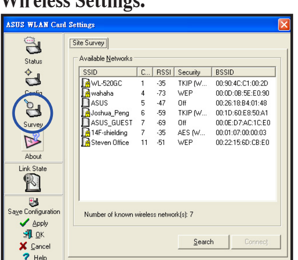
Используйте утилиту ASUS WLAN для подключения к существующей беспроводной сети.



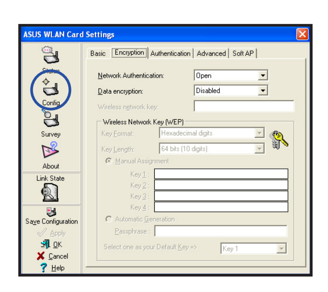
1. Правой кнопкой щелкните по иконке беспроводного соединения и выберите **Wireless Settings.**



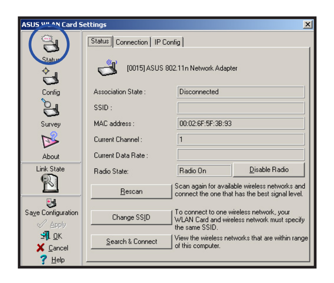
2. Проверьте **Config** для установки **SSID** (имя сети) для Вашей AP.



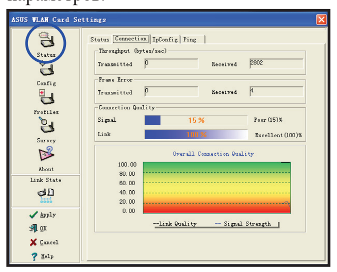
3. Используйте **Site Survey** если Вы не знаете SSID Вашей точки доступа.



4. Настройки шифрования должны совпадать с шифрованием точки доступа. При необходимости проконсультируйтесь у Вашего администратора сети относительно настроек. Нажмите **Apply** для применения параметров.



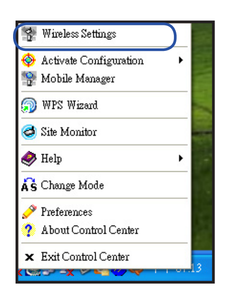
5. Проверьте **Status** для просмотра состояния связи. Если соединение установлено, в окне показано "Connected - xx:xx:xx:xx:xx:xx".



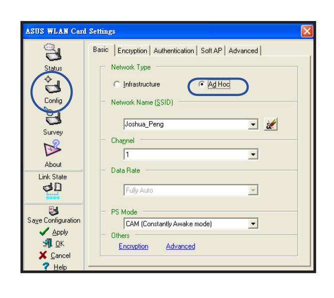
6. Проверьте **Connection** для просмотра силы сигнала. Нажмите **OK** для выхода из утилиты.

Конфигурация с помощью утилиты WLAN (Ad Hoc)

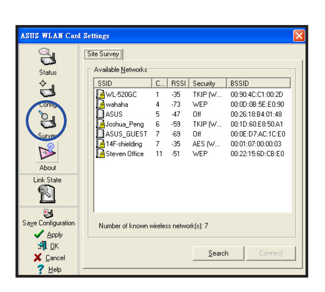
Сетевой адаптер поддерживает режим Ad Hoc, позволяющий установку соединения между беспроводными клиентами без AP.



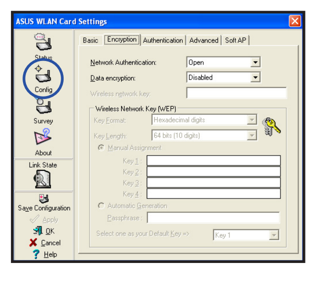
1. Правой кнопкой щелкните по иконке беспроводного соединения и выберите



2. Нажмите **Config** и установите беспроводный адаптер в **Ad Hoc** режим соединения.



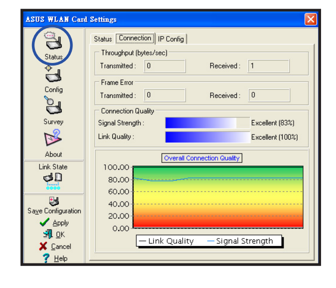
3. Нажмите **Survey** для поиска доступных Ad-hoc узлов. Выберите нужный узел и нажмите **Connect**.



4. Если параметры шифрования Вашего сетевого адаптера отличаются от других Ad Hoc узлов, Вам предложат установить идентичные параметры для двух узлов. Нажмите **Apply** для применения параметров.



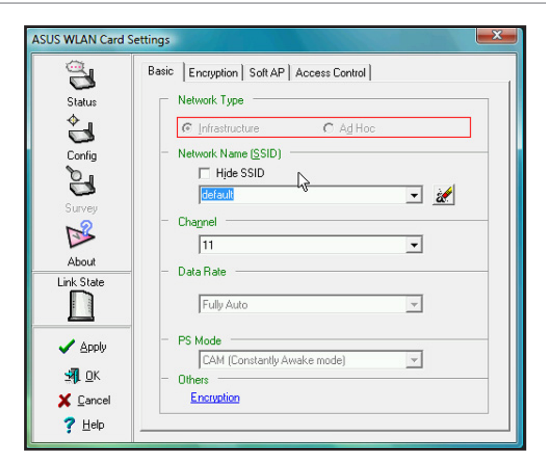
5. Проверьте **Status** для просмотра состояния связи. Если соединение установлено, в окне показано "Connected - xx:xx:xx:xx:xx:xx".



6. Проверьте **Connection** для просмотра силы сигнала. Нажмите **OK** для выхода из утилиты.



Примечание: Вы не сможете сконфигурировать настройки Infrastructure или Ad-Hoc с помощью беспроводной утилиты в ОС Windows Vista. Подробную информацию смотрите в настройках беспроводной сети Windows Vista.



Руководство по программному обеспечению

ASUS WLAN Control Center

ASUS WLAN Control Center является приложением, которое упрощает запуск приложений WLAN и активирование настроек расположения сети. WLAN Control Center запускается автоматически при загрузке системы. Когда приложение WLAN Control Center активно, на панели инструментов Windows отображается значок Control Center.

Запуск Control Center



Для запуска ASUS WLAN Control Center выполните любое из следующих действий:

- Нажмите **ASUS WLAN Control Center** в меню Пуск.
- Дважды щелкните **ASUS WLAN Control Center** на рабочем столе Windows.

Использование Control Center

Значок панели задач центра управления выводит следующую информацию:

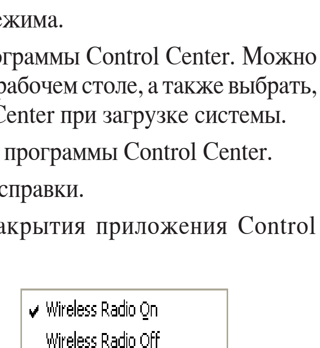
- Качество связи (Отличное, Хорошее, Среднее, Низкое, Нет связи)
- Состояние сетевого подключения (синий: подключен, серый: не подключен)



Иконка в панели задач и Status

Значок панели задач - Меню выводится правой кнопкой мыши

Щелкните правой кнопкой мыши на значок панели задач, чтобы вывести следующие позиции меню:



- **Wireless Settings** – Щелкните для запуска приложения Wireless Settings.
- **Activate Configuration**– Щелкните для выбора предварительно установленного профиля.
- **Mobile Manager**– Нажмите для запуска приложения Mobile Manager.
- **WPS wizard** – Щелкните для запуска мастера установки защищенной беспроводной связи.
- **Site Monitor** – Нажмите для запуска приложения Site Monitor.
- **Change Mode** – Нажмите для изменения режима.
- **Preferences** – Щелкните для настройки программы Control Center. Можно создать ярлык программы Control Center на рабочем столе, а также выбрать, будет ли запускаться приложение Control Center при загрузке системы.
- **About Control Center**-Показывает версию программы Control Center.
- **Help** – Щелкните для отображения файла справки.
- **Exit Control Center** – Щелкните для закрытия приложения Control Center.

Значок панели задач - Меню выводится левой кнопкой мыши

Щелкните левой кнопкой мыши на значок панели задач, чтобы вывести следующие позиции меню:



Меню левой кнопки

- **Wireless Radio On**– Щелкните для включения беспроводной связи.
- **Wireless Radio Off**– Щелкните для задач выключения беспроводной связи.
- **Search & Connect**– Щелкните для просмотра свойств доступных точек доступа.
- **Wireless Option**(Только для Windows XP) - Щелкните для выбора службы Windows Wireless Zero Configuration (WZC) или утилит ASUS для конфигурации сетевого адаптера.

Значок панели задач - Запуск приложения Wireless Settings

Щелкните дважды на значок панели задач для запуска утилиты настроек беспроводного соединения.

ASUS Wireless Settings

ASUS Wireless Settings - утилита, которая позволяет вам управлять сетевым адаптером. Вы можете просмотреть или модифицировать настройки конфигурации, а также наблюдать за состоянием сетевого адаптера.

Запуск Wireless Settings

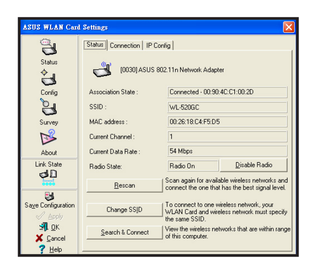
Для запуска Wireless Settings выполните любое действие из следующих:

- Нажмите **Start > Программы > ASUS Utility > WLAN card > Wireless Settings**.
- В панели задач Windows щелкните правой кнопкой **Control Center icon** затем выберите **Wireless Settings**.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если на Вашем компьютере установлено более одного беспроводного устройства ASUS, Вы можете увидеть окно выбора устройств при запуске “Wireless Settings” utility. В таком случае выберите желаемое устройство.

Status - страница Status



Вы можете посмотреть информацию о сетевом адаптере на странице Status. Если адаптер не установлен, поля здесь будут пустыми.

Для отключения адаптера нажмите кнопку **Disable Radio**.

Association State (Состояние соединения)

Состояние соединения отображается следующим образом:

Connected - Адаптер подключен к беспроводному устройству. При работе в режиме Infrastructure, это поле показывает MAC адрес точки доступа, к которой подключен сетевой адаптер. При работе в режиме Ad Hoc это поле покажет виртуальный адрес MAC, используемый компьютерами в текущей сети Ad Hoc.

Scanning... : Станция пытается получить доступ и связаться с узлом доступа или узла Ad Hoc.

Disconnected: Отключено: Адаптер WLAN установлен в системе, но не подключен к беспроводному устройству.

SSID: Используется для отображения идентификатора установки (SSID) устройства, с которым адаптер соединен или к которому будет подключен.

MAC address: Используется для отображения адреса аппаратного устройства адаптера WLAN. MAC адрес является уникальным идентификатором для сетевых устройств (обычно записывается шестнадцатиричными цифрами 0 - 9 и A - F, шесть шестнадцатиричных чисел, разделенных двоеточием, например 00:E0:18:F0:05:C0).

Current Channel: Используется для отображения номера радиоканала, на который настраивается адаптер. Это число меняется, когда радиосвязь сканирует доступные каналы.

Current Data Rate: Используется для отображения текущего значения скорости передачи данных в мегабитах в секунду (Mbps).



Для режима 802.11n в беспроводном маршрутизаторе выберите диапазон 40 МГц. Номер канала может отличаться в зависимости от выбранного диапазона.

Radio State: Используется для отображения состояния радиоканала: ВКЛ или ВЫКЛ.

Radio On - Когда беспроводная связь включена, в верхнем левом углу страницы Status появится следующая иконка.



Radio Off - Когда беспроводная связь выключена, в верхнем левом углу страницы Status появится следующая иконка.



Disable Radio - Нажмите для отключения беспроводной связи.

Radio State: Radio On Disable Radio

Rescan – Нажмите эту кнопку для поиска другой точки доступа с лучшим сигналом.

Change SSID – Нажмите на эту кнопку для установки SSID той AP, к которой Вы хотите подключиться.

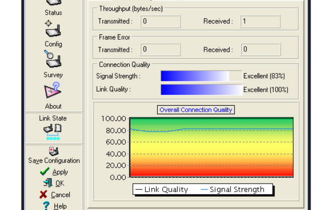
Search & Connect– Нажмите на эту кнопку для подключения к доступной AP.

Activate Configuration



Автоматический роуминг включен по умолчанию для автоматического переключения на AP с лучшим сигналом. Вы можете отключить его, если Вы хотите подключаться к определенной точке доступа.

Status - страница Connection



Вы можете посмотреть статистику текущего соединения. Статистика обновляется раз в секунду и действительна при правильной установке сетевого адаптера.

Производительность

Transmitted - Количество отправленных пакетов.

Received - Количество принятых пакетов.

Ошибка фрейма

Transmitted - Количество пакетов, которые не были успешно отправлены. **Received** - Количество пакетов, которые не были успешно приняты.

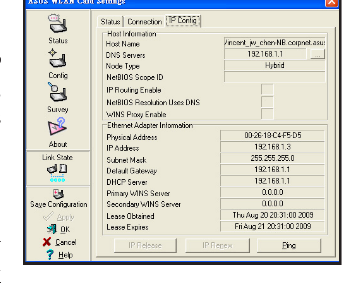
Качество соединения

Signal Strength/Link Quality - Показывает качество связи/мощность сигнала точки доступа или Ad Hoc узла, к которому подключен сетевой адаптер. Качества следующие: Excellent (Отличное), Good (Хорошее), Fair (адекватное) и Poor (Низкое).

Общее качество соединения

Общее качество соединения может отличаться в зависимости от силы текущего сигнала. Графическая схема приводит качество сигнала в процентах.

Status - страница IP Config



Страница IP Config показывает всю информацию узла и сетевого адаптера, включая имя узла, DNS сервера, IP адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию.

Кнопка

IP Release - Если Вы хотите освободить текущий IP адрес, нажмите эту кнопку для освобождения IP адреса с сервера DHCP.

IP Renew - IP Renew - Если Вы хотите получить новый IP адрес от сервера DHCP, нажмите эту кнопку.

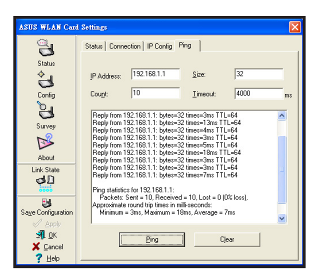
Ping - Нажмите эту кнопку для открытия страницы "Ping", которая используется для проверки связи с устройствами в сети.





Кнопки IP Release и IP Renew могут быть использованы только в случае получения IP адреса от сервера DHCP.

Status - страница Ping



Для открытия этой страницы нажмите кнопку "Ping" на вкладке Status-IP Config. Страница Ping позволяет Вам проверить доступность других компьютеров или сетевых устройств. Для проверки соединения выполните следующее:

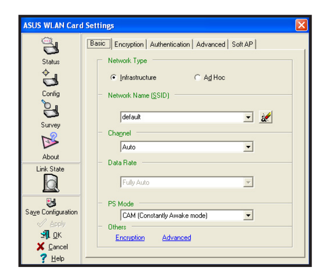
1. В поле IP Address введите IP адрес проверяемого устройства.
2. Настройте сеанс, присвоив размер пакета, количество отправляемых пакетов и значение таймаута (в миллисекундах).
3. Нажмите кнопку “Ping”.

Во время сеанса проверки, кнопка Ping изменится на кнопку Stop. Для отмены сеанса проверки нажмите кнопку “Stop”.

Во время сеанса в окне появится информация о проверяемом соединении, включая время ответа (минимальное, максимальное и среднее) и количество отправленных, принятых и потерянных пакетов.

Для очистки окна нажмите кнопку “Clear”.

Config - страница Basic



Эта страница дает Вам возможность изменить конфигурацию сетевого адаптера.

Тип сети

Infrastructure – Инфраструктура означает, что соединение устанавливается с помощью точки доступа. В условиях соединения узел доступа дает Вам возможность получить доступ до беспроводной и проводной локальной сети (сеть Ethernet). Поле Channel (Канал) становится **Auto** если соединение устанавливается с помощью точки доступа.

Ad Hoc – Ad Hoc означает, что соединение устанавливается напрямую с другим устройством без использования точки доступа. Сеть "Ad Hoc" можно быстро и просто установить без предварительного планирования, например для совместного использования записей между присутствующими на собрании.

Имя сети(SSID)

SSID означает "Идентификатор беспроводной сети", который используется для идентификации беспроводных сетей. Используйте SSID для соединения с известным узлом доступа. Вы можете ввести новый SSID или выбрать один из выпадающего списка. Если Вы соединитесь с помощью назначенного SSID, Вы можете получить соединение с AP только с назначенного имени. Если точка доступа была удалена из сети, адаптер WLAN не будет автоматически опрашивать другие точки доступа. SSID должен содержать печатаемые символы и иметь не более 32-х символов, например " Wireless".

Очистка истории настроек SSID



Канал

Поле Channel (Канал) предназначено для настройки канала радиосвязи. Ваш сетевой адаптер автоматически выберет нужный канал для соединения с беспроводным устройством, параметр установлен в значение "Auto" для режима Infrastructure.

Доступность каналов радиосвязи может отличаться в зависимости от правил в Вашей стране. Для Соединенных Штатов (FCC) и Канады (IC) поддерживаются каналы с 1 по 11. В Европе (ETSI) поддерживаются каналы от 1 до 13. Для Японии (MKK) поддерживаются каналы с 1 по 14.



ПРИМЕЧАНИЕ: Нажмите Apply для сохранения и применения новой конфигурации.

PS Mode

Режим постоянного включения (CAM), также известен как "отключение режима энергосбережения" является режимом полной мощности, предоставляющей лучшую производительность. Мы рекомендуем этот режим для устройств, работающих от сети.

Fast PSP (режим энергосбережения), также известен как "включение режима энергосбережения" периодически пробуждает систему для проверки отправленных данных. Мы рекомендуем этот режим для устройств, работающих от аккумулятора.

Others

Encryption – Нажмите для перехода на вкладку "Encryption".

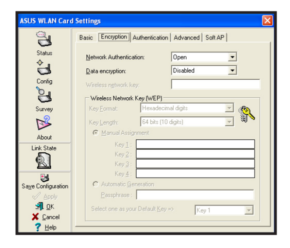
Advanced – Нажмите для перехода на вкладку "Advanced". В большинстве значения по умолчанию изменять не нужно.

Config - страница Encryption

На этой странице можно установить настройки шифрования беспроводного адаптера. В целях конфиденциальности передаваемых данных, в IEEE 802.11 определен алгоритм WEP (секретность на уровне проводной сети). WEP использует ключи для шифрования и дешифрования пакетов данных. Процесс шифрования может смешивать биты пакетов для защиты от посторонних. WPA/ WPA2 является усовершенствованной системой безопасности для 802.11, которая была разработана для компенсации слабости протокола WEP.

Аутентификация сети

Поскольку беспроводные сети не имеют четкой границы, пользователям WLAN необходимо применять соответствующий механизм для обеспечения безопасности. Политика аутентификации обеспечивает защиту на различных уровнях, таких как Open, Shared, WPA-PSK, WPA, WPA2 и WPA2-PSK.



Open - Open - Выберите эту опцию для работы сети в открытом режиме, без использования алгоритма аутентификации. Отрытые станции и AP могут аутентифицировать друг друга без проверки WEP ключа, даже если он есть.

Shared - Shared - Выберите эту опцию для работы сети в режиме совместного ключа. В этих системах требуется четырехэтапный обмен пакетами для подтверждения использования станцией того же WEP ключа, что и точка доступа.

WPA-PSK / WPA2-PSK - Выберите эту опцию для включения ключа WPA Pre-Shared Key в режиме Infrastructure. Это включает обмен данными между клиентом и AP, используя режим шифрования WPA-PSK/WPA2-PSK.

WPA / WPA2 - - Сеть работает в режиме аутентификации IEEE 802.1. Этот режим используется совместно с RADIUS (служба идентификации удаленных пользователей). В RADIUS - окружении поддерживаются различные протоколы аутентификации, включая PEAP, TLS/Smart Card, TTLS, LEAP и Md5-Challenge.

Шифрование данных

Для режимов аутентификации Open (Открытый) и Shared (Совместный), опции конфигурации типа шифрования следующие: Disabled (Отключен) и WEP. Для режимов аутентификации WPA, WPA-PSK, WPA2 и WPA2-PSK поддерживаются шифрование Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) (Протокол временной интеграции ключа) и Advanced Encryption Standard (AES) (Усложненный стандарт шифрования).

Disabled - Отключение функции шифрования.

WEP - WEP -WEP-ключ используется для шифрования данных перед их передачей по радиоканалу. Вы можете соединиться и сообщаться с беспроводными устройствами, использующими те же ключи WEP.

TKIP - TKIP -TKIP использует алгоритм шифрования, который является более точным, чем алгоритм WEP. Он также использует существующую информацию WLAN для проведения шифрования. TKIP проверяет конфигурацию безопасности после формирования ключей шифрования.

AES: AES - это технология блочного(128 бит) симметричного шифрования, которая работает одновременно на многих сетевых уровнях.

Ключ беспроводной сети

Эта опция активируется, если Вы выберите режим аутентификации WPAPSK или WPA2-PSK . Чтобы начать процесс шифрования, выберите режим "TKIP" или "AES" в поле шифрования. Примечание: В этом поле необходимо ввести от 8 до 64 символов.

Ключ беспроводной сети (WEP)

Эта опция доступна только, если Вы включили WEP в поле Network Authentication. WEP имеет длину 64 бита или 128 бит и используются для шифрования и расшифровки пакетов с данными.

Формат ключа

Для задания ключа используются шестнадцатеричные числа (0~9, a~f и A~F) или символы таблицы ASCII, что определятся заданным форматом ключа.

Длина ключа

При шифровании 64 бит, каждый ключ содержит 10 шестнадцатиричных цифр или 5 ASCII символов. При шифровании 128 бит, каждый ключ содержит 26 шестнадцатиричных цифр или 13 ASCII символов.

Назначение WEP ключей вручную - При выборе этой функции курсор выводится в поле Key 1. При 64-битном шифровании требуется ввести четыре WEP-ключа. Каждый ключ содержит 10 шестнадцатиричных цифр (0~9, a~f и A~F. При 128-битном шифровании следует ввести четыре WEP-ключа. Каждый ключ состоит из 26 шестнадцатиричных символов (0~9, a~f и A~F).

Выберите один в качестве ключа по умолчанию

Поле Default Key (ключ по умолчанию) позволяет Вам выбрать один из четырех ключей шифрования для использования при передаче данных по беспроводной локальной сети. Вы можете изменить ключ по умолчанию, щелкнув по стрелке, выбрав номер ключа, который Вы хотите использовать и нажав кнопку "Apply". Если точка доступа или станция, с которой осуществляется связь, использует ключ идентификации в той же последовательности, в адаптере беспроводной сетью можно использовать любой ключ в качестве ключа по умолчанию.

Нажмите кнопку "Apply" после создания ключей шифрования, утилита установит звездочки для маскировки Ваших ключей.

64/128-битная и 40/104-битная версии

Существует два уровня шифрования WEP: 64 бит и 128 бит.

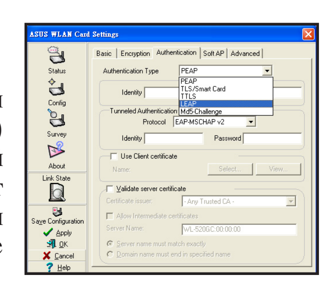
Первый, 64 бит WEP and 40 бит WEP являются одним и тем же методом шифрования и могут взаимодействовать в беспроводной сети. Это низкий уровень WEP шифрования использует 40бит (10 шестнадцатиричных цифр, назначенных пользователем) секретный ключ и 24-битный “вектор инициализации, назначенный устройством. Вместе это составляет 64 бит (40 +24). Одни производители относят этот уровень WEP-шифрования к 40-битному, другие к 64-битному. Наша продукция для беспроводной локальной сети использует понятие 64 бит, относящееся к нижнему уровню шифрования.

Второй, 104 бит WEP и 128 бит WEP являются одним и тем же методом шифрования и могут взаимодействовать в беспроводной сети. Высокий уровень шифрования WEP использует 104-битный (26 шестнадцатиричных символов) "секретный ключ" (задаваемый пользователем) и 24битный “вектор инициализации, назначенный устройством. В сумме это составляет 128 бит (104 + 24). Некоторые компании представляют этот уровень WEP как 104-битный, другие - как 128-битный. Наша продукция для беспроводной локальной сети использует понятие 128 бит, относящееся к верхнему уровню шифрования.

Config - страница Authentication

Данная таблица позволяет Вам настраивать установки безопасности, которые будут совпадать с Вашим AP. Это настраивается только в том случае если Вы установили идентификацию сети в WPA или WPA2 на странице Config-Encryption.

Тип аутентификации



Методы типов аутентификации включают:

PEAP: аутентификация PEAP (протокол защищенной расширенной аутентификации) является версией протокола расширенной аутентификации (EAP). EAP обеспечивает взаимную аутентификацию между беспроводным клиентом и сервером, находящимся в центре работы сети.

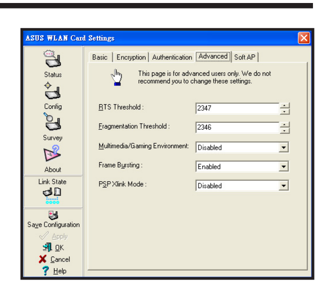
TLS/Smart Card: аутентификация TLS (безопасность транспортного уровня) используется для создания зашифрованного туннеля, способ аутентификации на стороне сервера похож на аутентификацию веб-сервера, с использованием SSL-протокола. Этот метод использует цифровые сертификаты для проверки личности клиента и сервера.

TTLS: Метод авторизации TTLS использует сертификацию для авторизации сервера, поддерживая аналогичные параметры безопасности для метода TLS, такие как взаимная авторизация и общая конфиденциальность WEP-ключа в сеансе связи.

LEAP: аутентификация LEAP (протокол легкой расширенной аутентификации) является версией протокола расширенной аутентификации (EAP). EAP обеспечивает взаимную аутентификацию между беспроводным клиентом и сервером, находящимся в центре работы сети.

Md5-challenge: Md5-challenge является односторонним алгоритмом шифрования, который использует имя пользователя и пароль. Этот метод не поддерживает управления ключом, но предусматривает предварительно назначенный ключ.

Config - страница Advanced



Нажмите **Advanced** на странице Config-Basic для отображения этой таблицы. На этой вкладке можно установить дополнительные параметры беспроводного адаптера. Мы рекомендуем использовать значения по умолчанию для всех позиций данного окна.

RTS Threshold (0-2347)

Функция RTS/CTS (готовность к отправке/ готовность к приему) используется для уменьшения коллизий среди беспроводных станций. Когда активирована функция RTS/CTS, маршрутизатор воздерживается от отправки фрейма данных, пока не выполнится ответная RTS/CTS. Активируйте функцию RTS/CTS путем настройки определенного порога размера пакета. Рекомендуется установить значение по умолчанию (2347).

Fragmentation Threshold (Порог фрагментации) (256-2346)

Фрагментация используется для разделения пакетов 802.11 на меньшие порции (фрагменты), которые отправляются по назначению отдельно. Активируйте фрагментацию путем настройки определенного порога размера пакета. Если на WLAN наблюдается чрезмерное количество столкновений, поэкспериментируйте с различными значениями фрагментации, чтобы увеличить надежность передачи пакетов. Для обычного использования рекомендуется использовать значение по умолчанию (2346).

Multimedia / Gaming Environment

Мультимедиа / Игры могут игнорировать сканирующие команды, получаемые от Windows каждые 60 секунд. Включите эту опцию и команды сканирования не будут мешать передаче пакетов, что улучшит производительность игры.

Frame Bursting

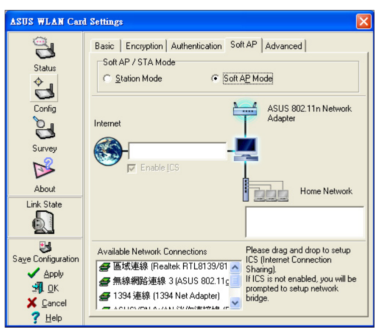
Технология пакетной передачи данных повышает эффективность и производительность беспроводной сети.

PSP Xlink Mode

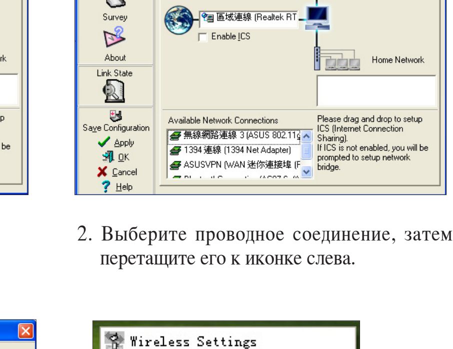
Включение или отключение режима туннелирования инфраструктуры, позволяющего играть в многопользовательские ad-hoc PSP игры в интернет (как режим virtual infrastructure)

Soft AP (Windows XP/Vista)

Режим Soft AP позволяет беспроводному адаптеру функционировать как точка доступа. Для обеспечения беспроводным клиентам доступа к проводной сети, компьютер необходимо подключить к проводной сети с помощью Ethernet соединения.



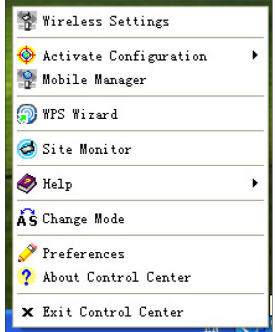
1. Выберите режим Soft AP



2. Выберите проводное соединение, затем перетащите его к иконке слева.



3. Если хотите, включите ICS* и брандмауэр. Обратитесь к справке Windows "Общее подключение к Инернет".



4. Вы можете переключаться между режимами Soft AP и Station, щелкнув правой кнопкой иконку в панели задач и выбрав "A-S Change Mode".

*ICS используется для общего доступа к интернет-соединению одного компьютера другими компьютерами сети. Когда этот компьютер подключен к Интернет, Ваша сеть подключается к Интернет через него. Остальные компьютеры могут использовать Интернет как будто подключены к нему напрямую.

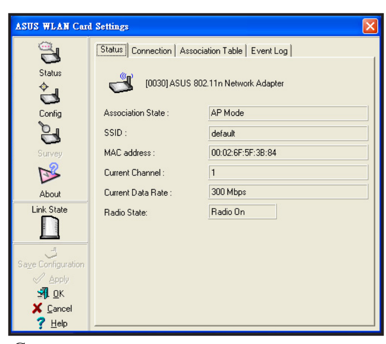
Soft AP (Windows XP/Vista)

Режим Soft AP позволяет Вам конфигурировать настройки контроля доступа.

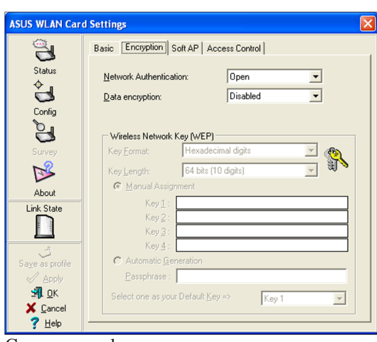
Контроль доступа

AP предоставляет возможность для ограничения подключения беспроводных клиентов и передаваемых пакетов. Фильтры обеспечивают безопасность сети или улучшают производительность, устраняя широковещательные/групповые пакеты.

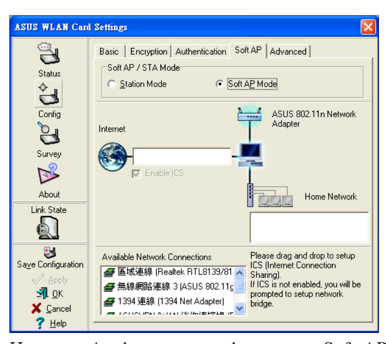
В списке контроля доступа (ACL) находятся MAC адреса беспроводных клиентов, которым разрешается подключиться к AP. Это обеспечивает безопасность, предотвращая несанкционированный доступ. AP также использует "черный" список адресов. Эта функция предотвращает подключение к AP клиентов с указанными адресами. Это могут быть сетевые устройства, которым не требуется подключение к AP или беспроводным клиентам, подключенным к ней.



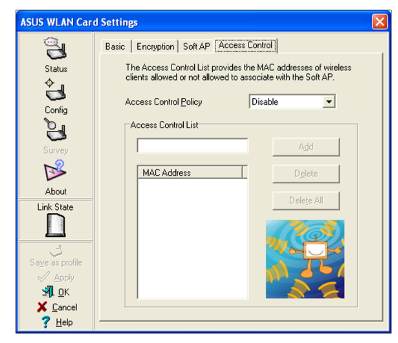
Страница состояния



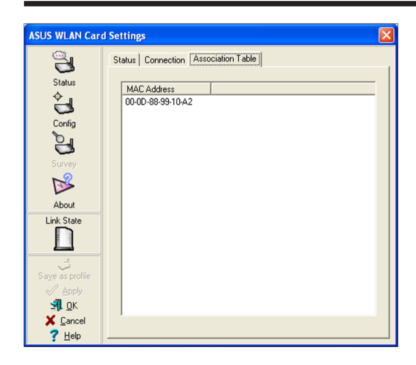
Страница шифрования



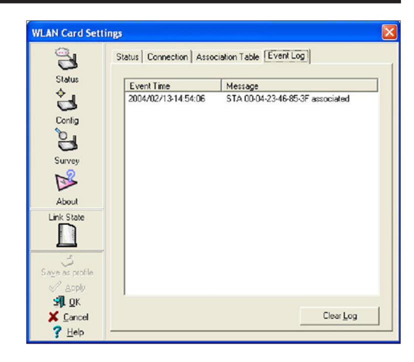
Нажатие Apply после конфигурации Soft AP покажет вкладку “Access Control”.



Введите MAC на страницу контроля доступа и в выпадающем меню выберите “Accept” или “Reject” или “Disable” .



Режим Soft AP Mode также предоставляет две дополнительные вкладки на странице Status: Association Table и Event Log. На странице Association Table показаны беспроводные клиенты, подключенные к Soft AP.

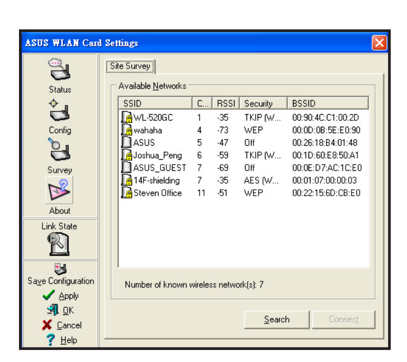


Event Log отслеживает сообщения, связанные с Soft AP.



ВАЖНО: Если конечные точки цепи подключены друг к другу, возникнет петля. Избегайте петель при включении мостов, поскольку это может привести к уменьшению производительности и широковещательным/групповым штормам.

Survey -Site Survey (Просмотр сетей)



Используйте вкладку Site Survey для просмотра доступных беспроводных сетей и их параметров.

- **SSID:** SSID доступных сетей.
- **Channel:** Канал, используемый каждой сетью.

- **RSSI:** Индикатор мощности сигнала (RSSI), передаваемый каждой сетью. Эта информация полезна при выборе сети для соединения. Это значение потом нормируется значением dBm.
- **Security:** Информация о шифровании беспроводной сети. Все устройства в сети должны использовать одинаковый метод шифрования для обеспечения связи.
- **BSSID:** MAC адрес точки доступа или BSSID Ad Hoc узла.



ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые точки доступа могут запретить пересылку SSID и не выводиться в списках “Site Survey” или “Site Monitor”, в этом случае все же можете подключиться к AP, если известен их SSID.

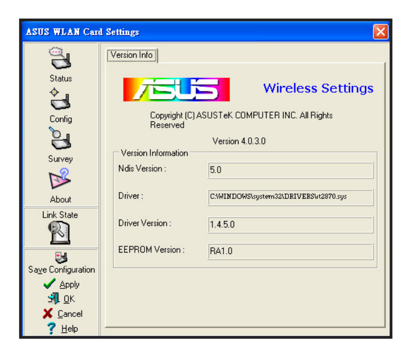
Кнопки

Search – Используется для просмотра всех доступных беспроводных сетей и просмотра результатов в списке “Available Network” (Доступные сети).

Connect – Для подключения к сети выберите сеть в списке “Available Network” и нажмите эту кнопку.

Информация о версии

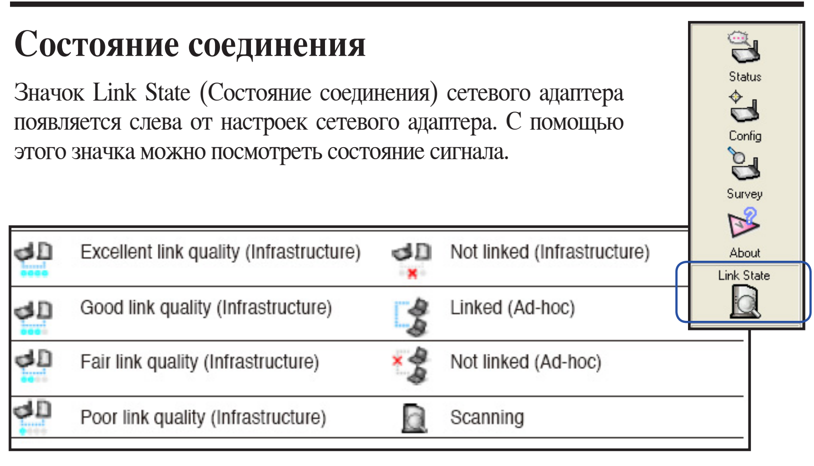
Для получения информации о версии сетевого адаптера, используйте вкладку Version Info. Поле информации о версии программы включает авторское право и версию утилиты. Информация о версии включает версию NDIS, имя драйвера, версию драйвера и аппаратную версию.



Этот экран является исключительно примером. Номера Вашей версии могут отличатся от приведенных здесь.

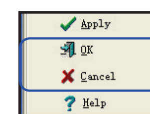
Состояние соединения

Значок Link State (Состояние соединения) сетевого адаптера появляется слева от настроек сетевого адаптера. С помощью этого значка можно посмотреть состояние сигнала.



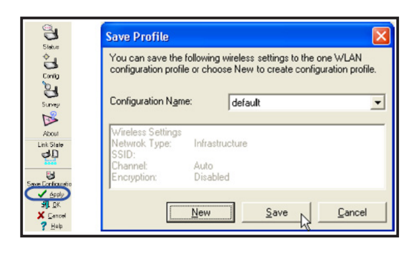
Выход

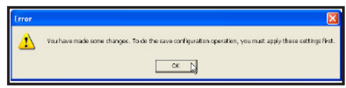
Для выхода из Wireless Settings нажмите **OK** или **Отмена**.



Save Configuration- Нажмите для сохранения настроек в новый профиль.

Позже, когда Вы сделаете индивидуальные настройки, Вы можете использовать профили для сохранения Ваших настроек. Профили помогут Вам объединить все Ваши настройки для работы, для дома и других ситуаций, и Вам не придется каждый раз производить настройку. Когда Вы переходите из офиса домой, выберите профиль “home”, содержащий все Ваши настройки для использования дома. Когда Вы вернетесь в офис, выберите профиль “office”.





Нажмите apply для применения текущих настроек для сохранения их в профиль.

Apply - Нажмите для применения изменений.

OK - Нажмите для закрытия утилиты.

Отмена - Нажмите для отмены сделанных изменений. Нажмите cancel для закрытия утилиты Wireless Settings.

Help - Нажмите для отображения справки.

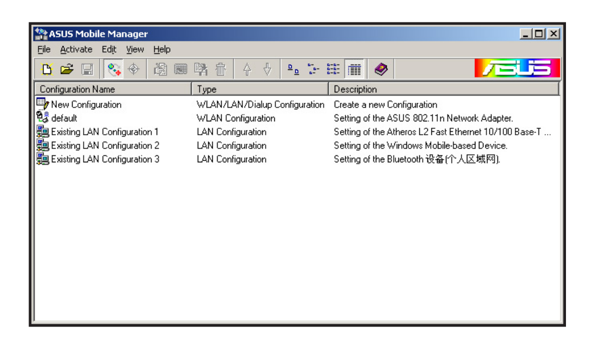
ASUS Mobile Manager

Mobile Manager - удобная утилита для управления сетевыми параметрами. Для разных мест необходимы разные настройки.

Mobile Manager позволяет пользователям сконфигурировать несколько альтернативных конфигураций для использования в разных местах. Конфигурацию необходимо настроить один раз, затем при смене места ее можно лекго активировать нажатием кнопки. Mobile Manager может определить нужен ли перезапуск Windows для применения новых параметров.

Для запуска утилиты Mobile Manager выполните следующее:

1. Нажмите кнопку **Start**. Выберите **Programs** >**ASUS Utility**>**WLAN Card**>**Mobile Manager**, или щелкните правой клавишей **Control Center** в панели задач и выберите **Mobile Manager**.
2. Появится главное окно Mobile Manager.



Меню File

New Configuration – Выберите эту опцию для запуска мастера создания новой конфигурации. Дополнительную информацию смотрите в следующем разделе.

Import Configuration – Выберите эту опцию для загрузки конфигурации из INI - файла.

Export Configuration – Сохранить выбранную конфигурацию (содержащую настройки беспроводной сети, настройки TCP/IP и т.п.) в INI - файл. INI - файл можно сохранить на внешний носитель для использования в утилите Mobile Manager на другом компьютере. Вы также можете использовать этот файл как резервную копию.

Exit – Выберите для закрытия утилиты Mobile Manager.

Меню Activate

Auto Roaming – Включение этой опции позволяет сетевому адаптеру переключаться на другое указанное соединение при изменениях на текущем. Если нет сделанных подключений, Auto Roaming автоматически подключится к беспроводной сети, базируясь на указанной конфигурации.

Activate Configuration – Применяет выбранную конфигурацию. Следуйте инструкциям на экране для активации конфигурации.



Примечание: В ОС Windows 98/ME Вам нужно перезагрузить систему для активации конфигурации. Вам не нужно выполнять перезагрузку системы при использовании ОС Windows 2000/XP.

Меню Edit

Edit Configuration – Опция Edit Configuration позволяет Вам редактировать выбранную конфигурацию. Подробную информацию смотрите в разделе “Редактирование конфигурации” на странице 48-51.

Rename – Изменяет название выбранной конфигурации.

Copy – Дублирует выбранную конфигурацию.

Удалить – Удаляет выбранную конфигурацию.

Up – Поднимает позицию выбранной конфигурации беспроводной сети в списке предпочитаемых сетей.

Down – Понижает позицию выбранной конфигурации беспроводной сети в списке предпочитаемых сетей.



Примечание: Меню Edit появляется при щелчке правой клавишей на конфигурации в окне Mobile Manager.

Меню View

Large Icons – Показывает большие иконки для каждой конфигурации.

Small Icons – Показывает маленькие иконки для каждой конфигурации.

List – Показывает список доступных конфигураций.

Details – Показывает название тип и описание выбранной конфигурации.

Меню Help

Содержание – Показывает окно WinHelp для онлайн-справки.

About Mobile Manager – Показывает версию Mobile Manager и авторские права. Нажмите на логотип ASUS для перехода на сайт ASUS.

Создание новой конфигурации

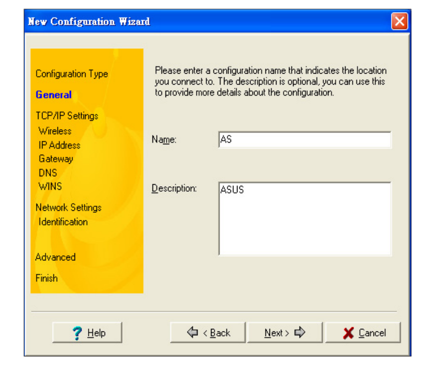
Для создания новой конфигурации выполните следующее:

1. Для запуска мастера создания новой конфигурации нажмите **File** в меню, затем выберите **New Configuration** в выпадающем меню или дважды щелкните **New Configuration** в панели Mobile Manager. Появится диалоговое окно New Configuration Wizard.

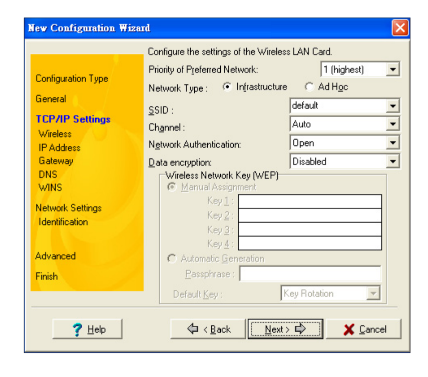
2. Выберите тип создаваемой конфигурации. Выберите любой из типов конфигурации, указанных ниже. Нажмите **Next** когда закончите.

- **ASUS Wireless Local Area Network Configuration.** Выберите эту опцию, если у Вас установлен ASUS USB беспроводный сетевой адаптер.
- **Wired Local Area Network Configuration.** Выберите это, если у Вас установлена сетевая карта, отличающаяся от ASUS USB беспроводного сетевого адаптера.
- **Dialup Networking Configuration.** Выберите эту опцию если у Вас установлен модем.

3. Введите название и описание конфигурации, затем нажмите **Next**.

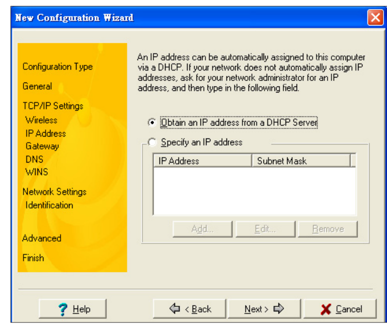


4. Сконфигурируйте настройки, включая тип сети, SSID, канал и WEP шифрование. Нажмите **Next** когда закончите.

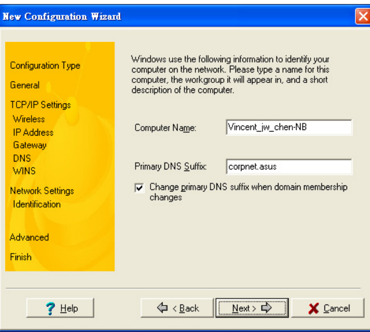


5. В этом окне укажите IP адрес. Укажите получать IP адрес от сервера DHCP (автоматически) или назначение его вручную. Мастер определит и отобразит текущие настройки системы.

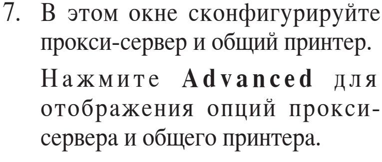
   Нажмите **Next** когда закончите.



6. Введите имя компьютера, затем нажмите **Next**.

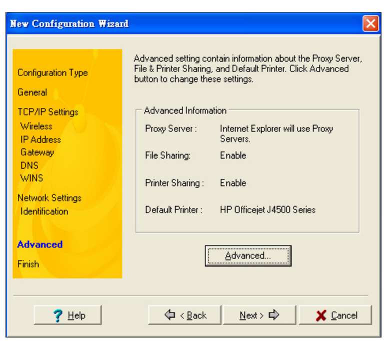


7. В этом окне сконфигурируйте прокси-сервер и общий принтер.

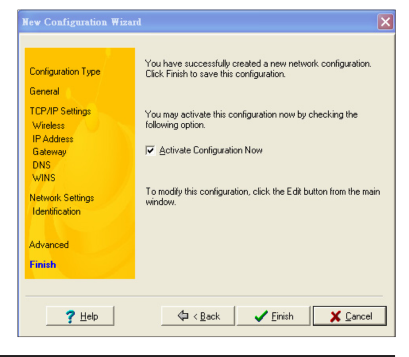


   Нажмите **Advanced** для отображения опций прокси-сервера и общего принтера.

   Нажмите **Next** когда закончите.



8. Установите флажок **Activate Configuration Now** для применения созданной конфигурации. Mobile Manager показывает созданную конфигурацию когда она неактивна. Нажмите **Finish** для закрытия мастера.

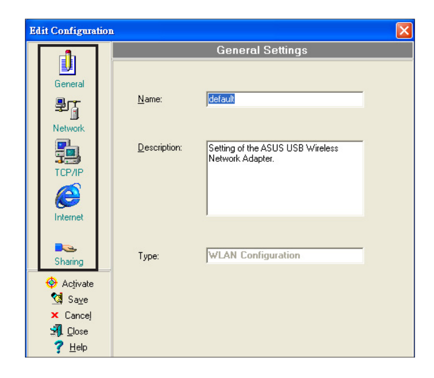


Редактирование конфигурации

Для редактирования конфигурации выполните следующее:

1. Выберите конфигурацию в окне Mobile Manager.
2. Нажмите **Edit** в меню, затем выберите **Edit Configuration**.

Появится окно **Edit Configuration**. Для управления окном используйте кнопки слева.



Общие настройки

Название– Имя конфигурации указывает на место, где Вы подключаетесь к сети. Например, конфигурация с именем "Офис" если Вы используете подключение в офисе.

Описание– Введите в это поле дополнительную информацию. Это поле является дополнительным.

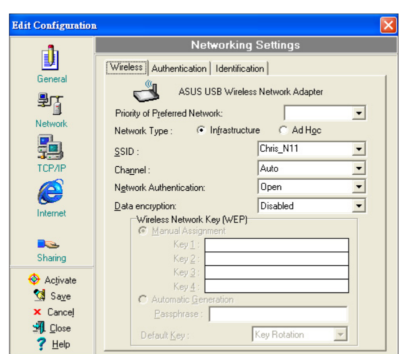
Вкладка Network settings -Wireless

Priority of Preferred Network – Это поле позволяет Вам выбрать приоритет предпочитаемых сетей.

Тип сети

Infrastructure– Выберите этот режим для подключения к AP.

Ad-hoc – Выберите этот режим для установления связи с другим устройством без использования точки доступа.



SSID– SSID означает “Идентификатор беспроводной сети”, который используется для идентификации беспроводной сети. Вы можете подключиться только к точке доступа, использующей такой же SSID. Используйте различные SSID для сегментации беспроводной сети и обеспечения безопасности.

Chanal – Используйте это поле для выбора радиоканала сетевого адаптера. В сети "infrastructure", Ваш сетевой адаптер автоматически выберет нужный канал для соединения с точкой доступа.

WEP – Эта опция позволяет Вам включить или отключить (64-битное или 128-битное) WEP шифрование. Длина WEP-ключа может составлять 64 бита (5 байтов) или 128 бит (13 байтов) шестнадцатиричных чисел, используемых для шифрования и дешифрования пакетов данных.

Вкладка Network settings -Identification

Computer name – Назначьте имя для Вашего компьютера, длиной до 15 символов. Имя компьютера позволяет другим пользователям в сети распознать Ваш компьютер. Имя компьютера обычно одинаково с именем узла DNS.



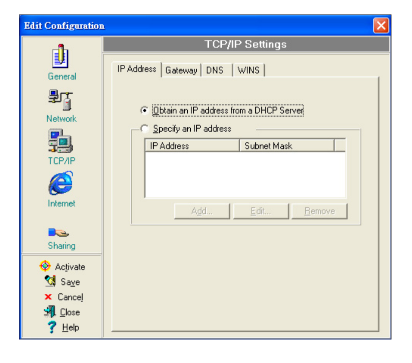
Примечание: В имени компьютера не используйте пробелы и символы.

Вкладка TCP/IP settings-Device

Выберите сетевой адаптер для этой конфигурации.



Примечание: Этот пункт появится только при редактировании конфигурации проводной сети.



Вкладка TCP/IP settings-IP Address

Obtain an IP address from a DHCP server– DHCP сервер автоматически назначает IP адреса из указанного диапазона.

Specify an IP address – IP адрес и маску подсети спросите у Вашего администратора сети. Введите IP адрес и маску подсети вручную.

Вкладка TCP/IP settings-Gateway

Укажите шлюзы. Вы можете указать несколько шлюзов. Сначала установите первичный шлюз.

Add – Нажмите эту кнопку для добавления нового шлюза. Добавленный шлюз появится в списке **Default gateways**. Повторите процесс для другого шлюза. Значения в поле шлюза должны быть в диапазоне от 0 до 255. Вы можете иметь до восьми IP адресов для шлюзов.

Edit – Нажмите эту кнопку для редактирования адреса шлюза.

Remove – Нажмите эту кнопку для удаления выбранного адреса шлюза.

Вкладка TCP/IP settings-DNS

Вкладка DNS позволяет Вам редактировать настройки DNS выбранной конфигурации. Здесь Вы также можете добавить DNS сервер и порядок их использования. Вы также можете назначить DNS суффикс для указанного DNS сервера.

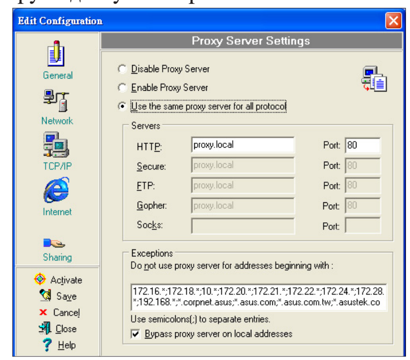
Вкладка TCP/IP settings-WINS

Вкладка WINS позволяет Вам редактировать настройки WINS выбранной конфигурации. На этой вкладке Вы можете добавить WINS адреса и порядок их использования. На этой вкладке Вы можете включить поиск файла LMHOST или импортировать его, а также сконфигурировать параметры NetBIOS.

Настройки Интернет

Прокси сервер выполняет роль барьера между Вашей внутренней сетью (Intranet) и сетью Интернет. Прокси сервер блокирует доступ интернет-пользователей к конфиденциальной информации в Вашей сети или Вашему компьютеру.

Disable Proxy Server– Позволяет Вам отключить прокси сервер.



Enable Proxy Server– Использовать прокси сервер для доступа к Интернет.

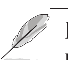
Use the same proxy server for all protocols– Означает, что Вы хотите использовать один прокси сервер для всех протоколов.

Servers field– Предоставляет поля для ввода адреса и порта прокси сервера, используемого для доступа к Интернет через протоколы HTTP, Secure, FTP, Gopher и Socks.

Исключения

Do not use proxy server for address beginning with – Введите адреса, для доступа к которым не нужно использовать прокси сервер. Если Вы хотите подключиться к компьютеру в Вашей сети, убедитесь, что Вы ввели его адрес в это поле. Вы можете использовать звездочки и названия узлов или адреса, например: “*.company.com”, “192.72.111.*”.

Bypass proxy server for local addresses– Эта опция позволяет Вам не использовать прокси сервер для локальных адресов.



Примечание: Вы может быстрее и легче подключаться к локальным адресам, если не используете прокси сервер.

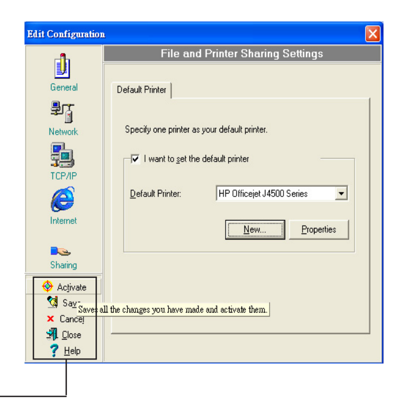
Настройки общего доступа

I want to set the default printer– Позволяет Вам выбрать принтер по умолчанию для общей печати.

Default printer – Позволяет Вам выбрать принтер по умолчанию из списка установленных принтеров.

Нажмите **New** для добавления нового принтера с помощью мастера Windows.

Нажмите **Properties** для отображения свойств выбранного принтера.



Кнопки управления

Используйте эти кнопки для активации, сохранения или отмены сделанных в конфигурации изменений. Нажмите **Close** для закрытия окна редактирования конфигурации. Нажмите **Help** для просмотра справки.

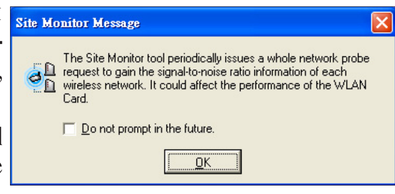
Site Monitor

Утилита Site Monitor показывает соотношение сигнал/шум (SNR) для всех доступных беспроводных сетей. Используйте эту утилиту для определения наилучшего места для точки доступа в беспроводной сети.

Запуск Site Monitor

Для запуска Site Monitor выполните следующее:

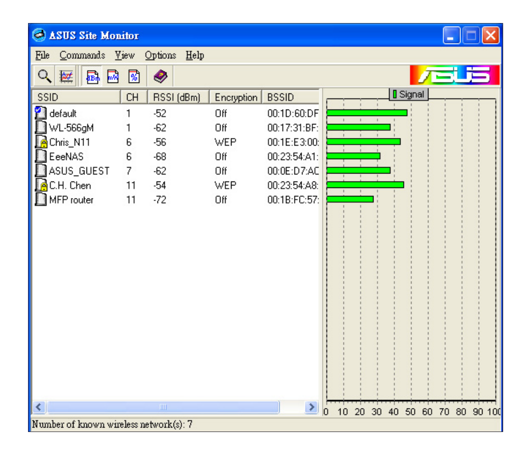
- Нажмите кнопку **Start** затем выберите **Programs** >**ASUS Utility**> **WLAN Card** >**Site Monitor**, или
- Щелкните правой кнопкой **Control Center** в панели задач и выберите **Site Monitor**.



Появится сообщение Site Monitor. Нажмите **OK**.

Главное окно Site Monitor

В главном окне Site Monitor показаны доступные беспроводные сети и соотношение сигнал/шум (SNR) для выбранной сети.



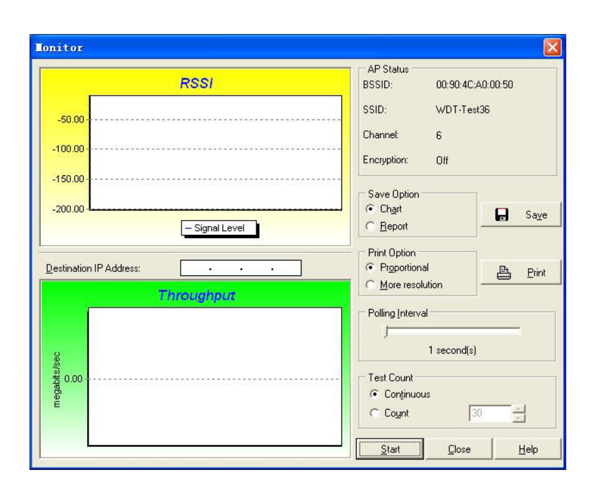


Примечание: Некоторые точки доступа могут запретить пересылку идентификатора SSID и не выводиться в “Site Survey” или “Site Monitor”. Вы можете подключиться к такой AP, если Вы знаете ее SSID.

Мониторинг подключения

Для мониторинга подключения выполните следующее:

1. Выберите подключение из списка.
2. Нажмите Command в меню, затем выберите monitor. Вы также можете нажать <Ctrl> <M> на клавиатуре. Появится окно Monitor.



Следующие параметры подключения показаны в графическом представлении.

SNR. Показывает качество соединения с текущей сетью. Качество связи базируется на соотношении сигнал/шум. Высокий SNR означает лучшее качество связи.

Communication Quality. Указывает качество связи Basic Service Set, к которому подключена станция.

Signal Level. Эта линия указывает среднее значение сигнала Basic Service Set, к которому подключена станция.

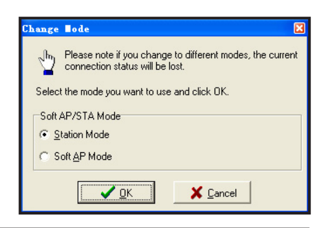
Noise Level. Указывает среднее значение шума на частоте, используемой для подключения.

Производительность. График Throughput отправляет определенно количество пакетов удаленному узлу и подсчитывает среднюю скорость передачи данных в мегабайтах в секунду.

Во время тестирования **Start** переключается на **Stop**. Нажмите **Start** для начала тестирования. Нажмите **Stop** для остановки тестирования в любое время.

A-S (режим AP <--> Режим станции)

Выберите режим, который Вы хотите использовать. Когда закончите, нажмите **OK**.

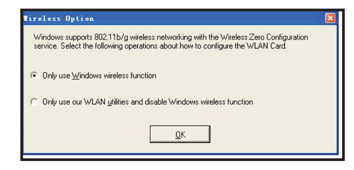




Примечание: Если Вы выбрали другой режим, текущее подключение будет потеряно.

Опции беспроводной связи Windows XP

Окно параметров беспроводной связи, показанное ниже, доступно только в ОС Windows XP. Оно выводится при первом запуске утилиты Control Center. Это окно отображается при первом запуске утилиты Control Center.

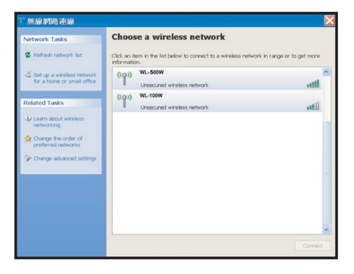


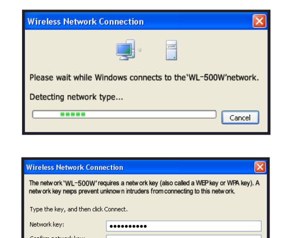
Only use Windows wireless function – Для конфигурации сетевого адаптера использовать только службу Windows XP Wireless Zero Configuration.

Only use our WLAN utilities and disable Windows wireless function – Для конфигурации сетевого адаптера использовать только утилиту ASUS WLAN.

Подключение с помощью службы Windows Wireless Zero Configuration

Для подключения к беспроводной сети с помощью службы Windows Wireless Zero Configuration:

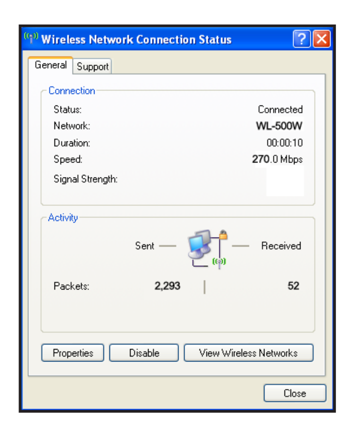


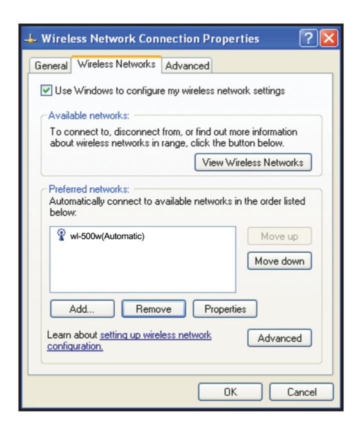


1. Дважды нажмите на иконку беспроводной сети находящейся в панели задач для просмотра доступных сетей. Выберите точку доступа из списка и нажмите **Connect**.

2. Если Вы установили шифрование на беспроводном роутере, введите ключ шифрования и нажмите **Connect**.

Для изменения свойств сетевого соединения, щелкните правой кнопкой на иконке беспроводной сети и выберите **Open Network Connection**. Затем щелкните правой кнопкой мыши на значке сетевого соединения и выберите **Property** для открытия страницы Состояние соединения с беспроводной сетью.



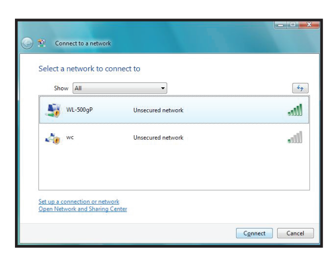


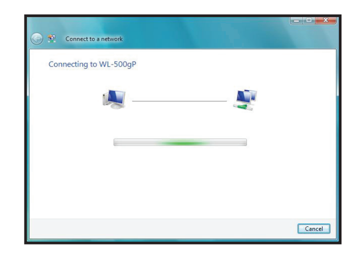
1. **General** показаны длительность, скорость передачи и сила сигнала. Зеленые столбики-штрихи представляют силу сигнала, где 5 штрихов указывают на отличный сигнал, а один штрих означает плохой сигнал.

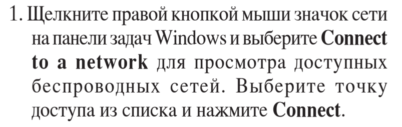
2. Перейдите на вкладку "Wireless Networks" для просмотра информации **Preferred networks**. Используйте **Add** для добавления идентификаторов "SSID" доступных сетей и установки порядка предпочтительного соединения с использованием кнопок **Move up** и **Move down**. Значок радиобашни с сигналом указывает текущую точку доступа. Нажмите **Properties** для установки параметров авторизации беспроводного соединения.

Опции беспроводной связи Windows Vista

Для подключения к беспроводной сети в Windows Vista выполните следующее:







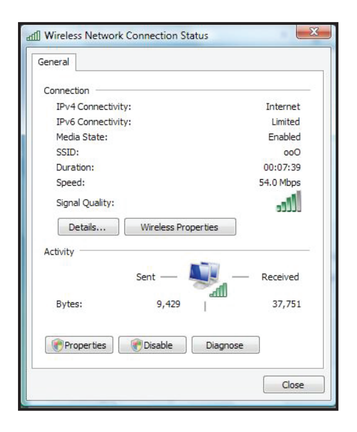
1. Щелкните правой кнопкой мыши значок сети на панели задач Windows и выберите **Connect to a network** для просмотра доступных беспроводных сетей. Выберите точку доступа из списка и нажмите **Connect**.

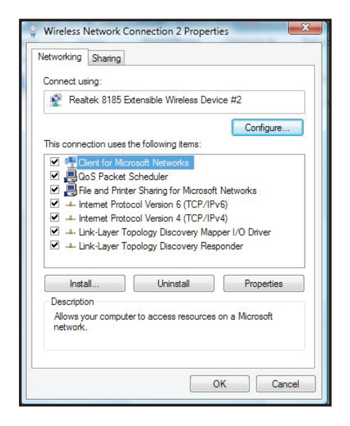
2. Если Вы установили шифрование на точке доступа, введите ключ шифрования и нажмите **Connect**.

Для установки параметров беспроводного соединения выполните следующие действия:

1. Щелкните правой кнопкой мыши значок сети на панели задач Windows и выберите **Network and sharing Center**.
2. Выберите **Manage network connections**.
3. Дважды щелкните значок беспроводного сетевого соединения для отображения страницы Состояние соединения с беспроводной сетью.

4 Нажмите **Properties** для открытия страницы Состояние соединения с беспроводной сетью.





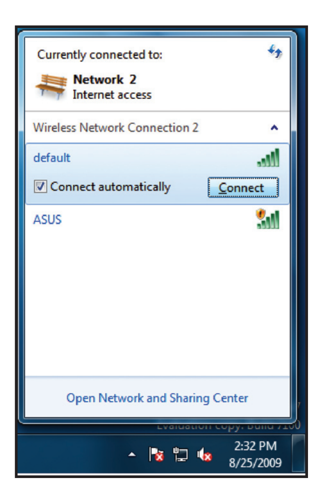
1. На странице General показаны длительность, скорость передачи и сила сигнала. Зеленые столбики-штрихи представляют силу сигнала, где 5 штрихов указывают на отличный сигнал, а один штрих означает плохой сигнал.

2. Нажмите **Properties** на странице Properties для установки параметров авторизации беспроводного соединения.

Опции беспроводной связи Windows 7

Windows 7 позволяет Вам подключиться к беспроводной сети с помощью функции WPS.

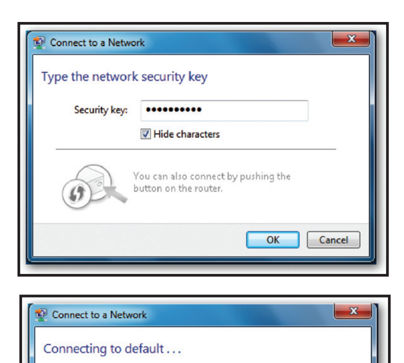
1. Щелкните правой кнопкой мыши на иконке сети в области уведомлений и выберите **Open Network and Sharing Center**. Нажмите **Connect to a network**, Выберите точку доступа и нажмите **Connect**.



На иллюстрации ниже, показано успешное подключение к беспроводной сети.



2. Введите ключ безопасности, затем нажмите **OK**. Вы также можете нажать кнопку WPS на точке доступа и сетевой адаптер установит беспроводное подключение.

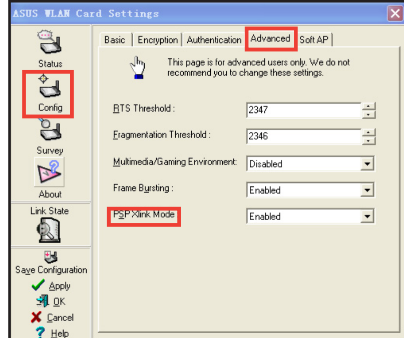


Приложения

Настройка режима XLink

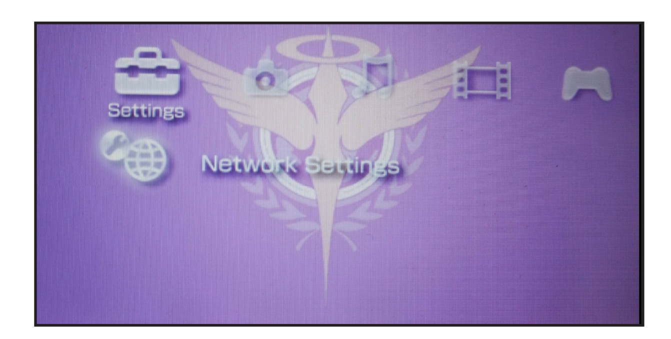
Для настройки режима XLink под Windows XP выполните следующее:

1. Нажмите **ASUS WLAN Control Center** >**Config** >**Advanced** для включения режима PSP Xlink.

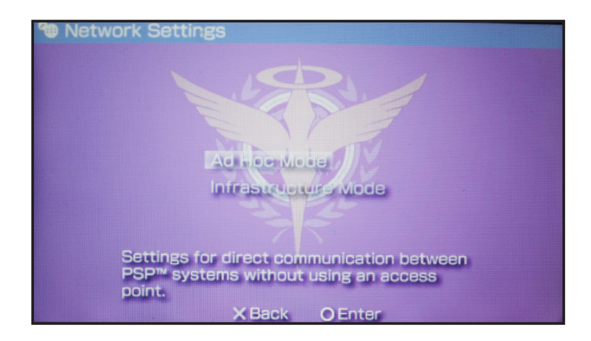


2.Включите PSP для установки конфигурации.

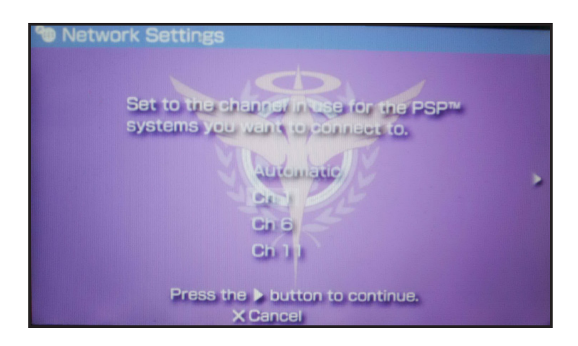
3.Выберите **Network Settings**.



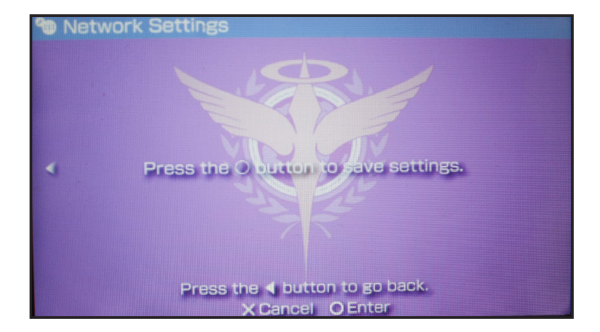
4. Выберите **AD Hoc Mode**.



5. Выберите канал PSP, к которому Вы хотите подключиться.

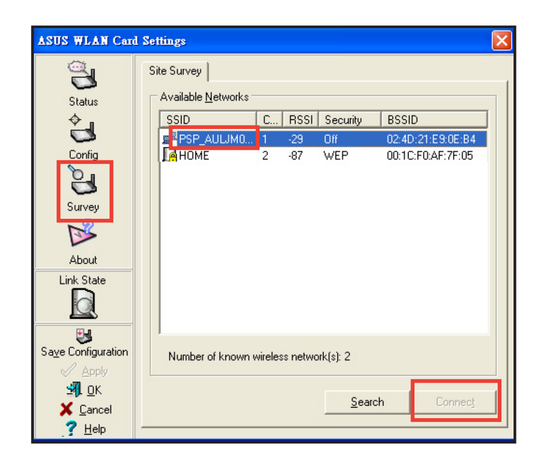


6. Когда закончите, выберите **OK** для сохранения настроек.



7. Выберите игру, доступную для подключения, затем начните подключение игры. PSP может предоставить Вам SSID, называемый **PSP_****** для подключения. Нажмите **ASUS WLAN Control Center** >**Survey** для поиска доступных подключений, затем выберите PSP_**** для подключения.

8. Когда закончите, нажмите **Connect**.



Устранение неисправностей

В этом разделе представлены инструкции для решения некоторых наиболее часто встречающихся общих проблем, которые могут возникнуть при установке или использовании адаптеров беспроводных сетей. При возникновении затруднений, не описанных в разделе, обращайтесь в службу технической поддержки беспроводных сетей.

Убедитесь в правильном подключении адаптера беспроводной сети.

После завершения установки адаптера беспроводной сети убедитесь, что драйвер установлен правильно. Щелкните правой кнопкой **My Computer**, выберите **Properties**, и нажмите **Device Manager** . Затем дважды щелкните **Network adapters** Вы должны увидеть "**802.11g Network Adapter**" рядом со значком адаптера расширения. На этом значке не должно быть символов "!" или "?" (есть проблема) или "x" (отключено).

Перед адаптером поставлен желтый восклицательный или вопросительный знак.

Для решения проблемы следует обновить или переустановить драйвер адаптера беспроводной сети. В "Device Manager", щелкните правой кнопкой **802.11g Network Adapter**, выберите **Properties**, и выберите **Driver**. Нажмите **Update Driver** затем следуйте инструкциям программы обновления драйвера устройства для установки драйвера.

Невозможно соединение ни с одной точкой доступа

Выполните процедуру настройки параметров адаптера беспроводной сети, как описано ниже.

a. Проверьте, что тип сети установлен в режим "Infrastructure".

b. Убедитесь, что заданный идентификатор "SSID" адаптера беспроводной сети соответствует идентификатору SSID точки доступа.

c. Убедитесь, что "Encryption" (шифрование) соответствует типу шифрования точки доступа. Если установлен режим шифрования шифрования "WEP", следует задать такие же WEP-ключи на обеих станциях.

Невозможно соединение со станцией (адаптером беспроводной сети)

Выполните процедуру настройки параметров адаптера беспроводной сети, как описано ниже.

a. Убедитесь, что "Network Type" (Тип сети) установлен режим "Ad Hoc".

b. Убедитесь, что заданный идентификатор “SSID” адаптера беспроводной сети соответствует идентификатору SSID другой станции (или другого адаптера беспроводной сети).

c. Проверьте, что канал сетевого адаптера установлен в режим “Auto” или установлен канал как на другой станции (или другом сетевом адаптере).

d. Убедитесь, что "Encryption" (шифрование) соответствует типу шифрования другой станции (или другого адаптера беспроводной сети). Если установлен режим шифрования шифрования "WEP", Вы должны установить одинаковый “WEP” ключ на обеих станциях.

Плохое качество соединения и слабый сигнал

Это возможно по двум причинам. Первая - радиопомехи. Не устанавливайте оборудование адаптера беспроводной сети рядом с микроволновыми печами и массивными металлическими предметами. Затем попробуйте переориентировать антенну адаптера беспроводной сети. Вторая - расстояние. Уменьшите расстояние между адаптером беспроводной сетью и точкой доступа или станцией (или другим адаптером беспроводной сетью).

Протокол TCP/IP не привязывается к адаптеру беспроводной сети.

Это может быть вызвано тем, что на компьютере уже имеется шесть соединений TCP/IP в Windows 98 или десять соединений в Windows Me. Это ограничение операционной системы Microsoft.

Приложение



FCC уведомление

Данное устройство соответствует части 15 Правил FCC. Эксплуатация оборудования допустима при соблюдении следующих условий:

(1) Данное устройство не должно создавать помех

(2) Данное устройство допускает любые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательные режимы работы устройства.

Данное оборудование было протестировано и сочтено соответствующим ограничениям по цифровым устройствам класса B в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения рассчитаны на обеспечение защиты в разумных пределах от вредоносных воздействий при установке в жилом помещении.

Данное оборудование создает, использует и может излучать энергию в радиодиапазоне, которая, при установке или использовании данного оборудования не в соответствии с инструкциями производителя, может создавать помехи в радиосвязи. Тем не менее, невозможно гарантировать отсутствие помех в каждом конкретном случае. В случае, если данное оборудование действительно вызывает помехи в радио или телевизионном приеме, что можно проверить, включив и выключив данное оборудование, пользователю рекомендуется попытаться удалить помехи следующими средствами:

- Переориентировать или переместить принимающую антенну.
- Увеличить расстояние между данным прибором и приемником.
- Подключить данное оборудование к розетке другой электроцепи, нежели та, к которой подключен приемник.
- Проконсультироваться с продавцом или квалифицированным радио/ ТВ техником.



ВНИМАНИЕ:

Изменения или дополнения к данному пункту, не согласованные, непосредственно, со стороной, ответственной за соответствие правилам, могут сделать недействительным право пользователя на пользование данным оборудованием.

Размещение

Устройство и его антенна не должны располагаться рядом с другими антеннами и передатчиками

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

Требования к воздействию радиочастоты

Это оборудование совместимо с ограничениями FCC по радиоизлучению, установленными для неконтролируемого окружения. Конечные пользователи должны следовать инструкциям по эксплуатации для уменьшения воздействия радиочастоты. Для удовлетворения требованиям FCC RF пожалуйста следуйте инструкциям, описанным в этом руководстве.

Заявление соответствия европейской директиве (R&TTE 1999/5/EC)

Основные требования [пункт 3]

Защита здоровья и безопасности в соответствии с [пункт 3]

Испытание электробезопасности в соответствии с [EN 60950]. Считаются уместными и достаточными.

Защита от электомагнитных излучений в соответствии с [пункт 3.1b]

Испытания на электромагнитную совместимость в соответствии с EN 301 489-1 b EN 301 489-17. Считаются уместными и достаточными.

Эффективное использование радиоспектра в соответствии с пунктом 3.2

Испытание радиоблоков в соответствии с [EN 300 328-2]. Считаются уместными и достаточными.



CE Предупреждение



Это продукт класса B, который может вызывать помехи в окружающей среде, в этом случае пользователь должен принять соответствующие меры.

IC уведомление

Данное цифровое устройство класса B соответствует всем требованиям департамента по средствам связи Канады.

Cet appareil numerique de la class B erspecte toutes les exigences du Reglement sur le materiel brouilleur du Canada.

REACH

Согласно регламенту ЕС REACH (Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals – Регистрация, Оценка, Разрешения и Ограничения на использование Химических веществ), на сайте ASUS REACH размещен список химических веществ содержащихся в продуктах ASUS: http://green.asus.com/english/REACH.htm.

Заявление промышленности Канады:

Это устройство соответствуем стандартам RSS-210 промышленности Канады . Эксплуатация оборудования допустима при соблюдении следующих условий: (1) Данное устройство не должно создавать помех (2) Данное устройство допускает любые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательные режимы работы устройства.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

Требования к воздействию радиочастоты

Это оборудование соответствует ограничениям IC по радиоизлучению, установленными для нерегулируемой среды. Конечные пользователи должны следовать инструкциям по эксплуатации для уменьшения воздействия радиочастоты. Для удовлетворения требованиям IC RF пожалуйста следуйте инструкциям, описанным в этом руководстве.